

# Hasil Analisis Kebutuhan Bahan Ajar pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Badal Pandean

**Diterima:**  
10 November 2024  
**Revisi:**  
27 November 2024  
**Terbit**  
30 November 2024

**<sup>a\*</sup>Intan Viona Margareta, <sup>b</sup>Farida Nurlaila Zunaidah, <sup>c</sup>Tutut Indah Sulistyowati**  
*a,b,c Universitas Nusantara PGRI Kediri*

**Abstrak**— Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kebutuhan bahan ajar dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV di SDN Badal Pandean, khususnya pada topik Perubahan Wujud Zat. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk menyediakan bahan ajar yang lebih efektif dalam mendukung pembelajaran siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kendala yang dialami siswa dalam menguasai materi, mengevaluasi efektivitas bahan ajar yang digunakan serta menentukan kebutuhan pengembangan bahan ajar berbasis keterampilan proses. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif diterapkan dengan pengumpulan data melalui teknik wawancara dan observasi, penyebaran angket, dan pre-test. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebanyak 62,5% siswa tidak berhasil memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pre-test, dan ditemukan kesulitan dalam memahami materi. Selain itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan kurang mendukung proses pembelajaran karena tidak dilengkapi dengan komponen yang diperlukan. Pengembangan bahan ajar yang lebih disesuaikan dengan ciri khas siswa dan dilengkapi dengan kegiatan praktikum sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep IPA. Temuan ini diharapkan dapat berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam merancang bahan ajar yang efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa.

**Kata Kunci**— bahan ajar, IPA, pembelajaran efektif

**Abstract**— This research was conducted to evaluate the need for teaching materials in science learning for fourth-grade students at SDN Badal Pandean, specifically on the topic of Changes in the State of Matter. The urgency of this research lies in the pressing need to provide more effective teaching materials to support student learning. The objective of this study is to identify the challenges faced by students in mastering the subject matter, evaluate the effectiveness of the teaching materials currently in use, and determine the need for developing process skills-based teaching materials. This study employed a descriptive qualitative method, involving data collection through interviews, observations, questionnaires, and pre-tests. The findings revealed that 62.5% of students failed to meet the Minimum Mastery Criteria (MMC) in the pre-test and faced difficulties in understanding the material. Moreover, the Student Worksheets (LKPD) used in the learning process were found to be inadequate as they lacked essential components to support effective learning. The development of teaching materials that are better tailored to students' characteristics and enriched with practical activities is highly necessary to enhance students' understanding of science concepts. These findings are expected to serve as a guide for teachers in designing effective and relevant teaching materials to meet students' needs.

**Keywords**— teaching materials, science, effective learning

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

## Penulis Korespondensi:

Farida Nurlaila Zunaidah,  
Universitas Nusantara PGRI Kediri,  
Email: [farida@unpkdr.ac.id](mailto:farida@unpkdr.ac.id)

---

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu cara yang efisien untuk meningkatkan sumber daya manusia berkualitas guna mendukung tercapainya tujuan pembangunan nasional (Dewi et al, 2024). Pendidik yang berkualitas memiliki peranan yang signifikan dalam dunia pendidikan, Hal ini ditegaskan oleh pendapat (Septiani & Amir, 2023), pendidikan memainkan peran krusial dalam memajukan sebuah bangsa, sebab perkembangan sebuah bangsa ditentukan oleh mutu sumber daya manusianya. Penerapan kurikulum baru tak lepas dari perhatian pendidik yang diharuskan untuk memahami karakteristik siswa. Menurut Halimah, N. (2023), "Guru harus memiliki pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan dan karakteristik siswa, serta menyediakan berbagai sumber belajar dan kegiatan pembelajaran yang dapat diakses dan dilakukan siswa dengan cara yang beragam". Menurut (Kiki Yestiani & Zahwa, 2020), "Sebagai pendidik harus memiliki rasa tanggung jawab, kemandirian, kewibawaan, serta disiplin yang dapat menjadi teladan bagi siswa. Tugas guru dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas merupakan kewajiban dan tanggung jawab yang harus dijalankan dengan sebaik-baiknya (Kristiana Noviyanti & Widyanti Setyaningtyas, 2017).

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peranan penting, terutama di tingkat dasar. Namun, berdasarkan observasi awal, banyak siswa di SDN Badal Pandean mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA, khususnya pada topik Perubahan Wujud Zat. Hal ini tercermin dari hasil pre-test yang menunjukkan bahwa 62,5% siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pembelajaran IPA tidak lepas dari kegiatan praktikum pada proses belajar, karena dalam pengajaran IPA bukan hanya penugasan dan penyampaian materi, tetapi mengetahui konsep maupun fakta di dalamnya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Candra & Hidayati, 2020), "Oleh karena itu, pelaksanaan praktikum di setiap sekolah sangat diperlukan, karena melalui praktikum, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, meningkatkan keterampilan praktis, memahami materi dengan lebih baik, mempelajari penggunaan alat laboratorium, memperoleh pengalaman baru, menyampaikan hasil percobaan, mengajukan pertanyaan, serta menyelesaikan masalah. "Kegiatan praktikum memiliki peran yang sangat penting dalam melatih siswa untuk melakukan observasi dan pengamatan, serta mengkomunikasikan hasil percobaannya" (Bahtiar et al., 2022).

Pembelajaran IPA kelas IV di SDN Badal Pandean saat ini menggunakan kurikulum merdeka. pendapat (Angkur et al., 2022), Perangkat pembelajaran merupakan rencana atau metode yang harus disusun dan dipersiapkan oleh guru sebelum proses pembelajaran dimulai. Beberapa perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum Merdeka adalah Modul pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Bahan Ajar, Instrumen Penilaian, Media Pembelajaran, dan

Soal Evaluasi. Menurut (Santika et al., 207 C.E.) Desain pembelajaran IPA, model pembelajaran, bahan ajar, serta media yang digunakan oleh guru perlu disusun sedemikian rupa sehingga mampu menanamkan karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar. Pengembangan perangkat pembelajaran yang dirancang sesuai kebutuhan siswa menjadi hal utama yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran di ruang kelas, salah satunya pengembangan LKPD yang dapat memudahkan siswa ketika proses belajar berlangsung. Menurut (Dermawati, 2019), LKPD ialah suatu program yang dirancang berdasarkan tugas-tugas yang wajib diselesaikan oleh siswa. Hal ini juga didukung oleh pendapat (Sa'diyah, 2023), Guru perlu mengembangkan bahan ajar untuk memastikan pembelajaran berlangsung secara efektif, efisien, dan sesuai dengan kompetensi yang ditargetkan. Menurut (Khasanah et al., 2018), Guru menggunakan LKPD untuk memungkinkan siswa mempelajari materi berdasarkan kemampuan mereka sendiri, sambil memastikan bahwa materi pelajaran dirancang untuk memenuhi kebutuhan individu siswa. Bahan ajar menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran karena memiliki peran signifikan dalam mencapai tujuan Pendidikan seperti memberikan panduan kepada guru untuk menyampaikan materi dengan terstruktur sehingga siswa dapat memahami topik secara sistematis melalui konten yang dirancang dengan baik. peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan yang telah dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2024 di Kelas IV SDN Badal Pandean bersama guru kelas, diperoleh beberapa temuan, yaitu: (1) Peserta didik menggunakan LKPD bahan ajar cetak dari penerbit dalam proses belajar, tetapi hal ini memungkinkan siswa untuk memahami dan menyelesaikan materi yang diberikan oleh pengajar, (2) LKPD yang digunakan kurang didukung beberapa komponen lain seperti lembar penilaian afektif dan psikomotor, petunjuk penggunaan dan praktikum/aktivitas peserta didik, (3) Pengembangan LKPD masih terbatas karena terkendala waktu yang singkat ketika pembelajaran akan berlangsung, (4) hasil pretest menunjukkan bahwa dari 24 siswa, sebanyak 15 siswa memperoleh nilai di bawah KKM, yang setara dengan 62,5%. Sementara itu, 37,5% siswa berhasil mencapai nilai di atas KKM. Nilai siswa yang kurang maksimal ini dikarenakan kurangnya dukungan dari bahan ajar yang ada, seperti LKPD yang tidak memenuhi kebutuhan pembelajaran, peserta didik cenderung lebih sering menerima penjelasan dari pengajar dan kurang mengadakan kegiatan keterampilan proses atau praktikum pada materi perubahan wujud zat.

Menurut Suryaningsih, 2017 “Belajar dengan pendekatan keterampilan proses memungkinkan siswa tidak hanya memahami konsep-konsep yang menjadi tujuan pembelajaran sains, tetapi juga mengembangkan keterampilan dasar dalam ilmu pengetahuan, serta keterampilan dalam menganalisis secara kritis”. Selain itu, peserta didik juga diharapkan menguasai pemahaman tentang lingkungan alam dan fisik, sekaligus menerapkan metode ilmiah dasar serta mengadopsi

sikap ilmiah dalam menyelesaikan masalah menggunakan pendekatan berbasis keterampilan proses (Marudut et al., 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi siswa dalam memahami materi Perubahan Wujud Zat, untuk mengevaluasi efektivitas bahan ajar yang digunakan saat ini serta untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa dan dilengkapi dengan kegiatan praktikum yang dapat meningkatkan pemahaman mereka. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi guru dalam merancang bahan ajar yang lebih efektif dan relevan. Menurut (Magdalena et al., 2020), Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan materi ajar sangat krusial dalam kegiatan pembelajaran di kelas, karena dengan pengembangan tersebut, siswa dapat lebih mudah memahami materi dan menjadi lebih aktif dalam menguasai apa yang diajarkan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan melalui penyediaan bahan ajar berupa LKPD yang menyajikan materi pembelajaran dan memfasilitasi peserta didik dalam berinteraksi dengan konten yang diajarkan” (Pawestri, E., & Zulfiati, H. M., 2020). Bahan ajar juga memudahkan guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa dengan tepat dan jelas (Trinaldi et al., 2022).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah fokus pada pengembangan bahan ajar yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV dalam mata pelajaran IPA, khususnya pada materi Perubahan Wujud Zat. Selain itu, pada bahan ajar ini terdapat materi, video pembelajaran serta petunjuk kerja dalam kegiatan peserta didik berbasis keterampilan proses. Penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh (Pawestri, E., & Zulfiati, H. M., 2020) menekankan pentingnya pengembangan bahan ajar, tetapi tidak secara spesifik mengidentifikasi kebutuhan dan kendala yang dihadapi siswa dalam konteks pembelajaran praktikum. Keberhasilan dalam pembelajaran dapat diukur melalui penggunaan bahan ajar yang disusun oleh guru, yang mencakup pengetahuan, wawasan, pemahaman, serta kemampuan guru dalam menciptakan bahan ajar yang inovatif, kreatif, dan menarik (Wahyudi, A. (2022). Selain itu, pendapat (Pratama et al., 2022) “Hasil survei kebutuhan menunjukkan bahwa para guru memerlukan bahan ajar tambahan yang dapat mendukung proses pembelajaran siswa”. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan menganalisis kebutuhan spesifik siswa dan penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada literatur yang ada tetapi juga memberikan solusi praktis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat dasar melalui pengembangan bahan ajar berbasis keterampilan proses.

**Tabel 1. Hasil Pre-Test Siswa Kelas IV**

<b>Kategori</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase (%)</b>
Di atas KKM	9	37,5
Di bawah KKM	15	62,5
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Tabel ini menunjukkan hasil pre-test siswa, di mana 62,5% dari 24 siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data ini menggambarkan kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi Perubahan Wujud Zat dan menjadi dasar untuk pengembangan bahan ajar yang lebih efektif.

**Tabel 2. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar**

<b>Aspek Kebutuhan</b>	<b>Persentase (%)</b>
Bahan ajar yang menarik	80
Materi praktikum	75
Petunjuk kerja yang jelas	70
Latihan soal	65

Tabel ini menunjukkan analisis kebutuhan bahan ajar berdasarkan angket yang disebarakan kepada siswa. Tingginya persentase menunjukkan pentingnya pengembangan bahan ajar yang menarik dan dilengkapi dengan kegiatan praktikum.

## **II. METODE**

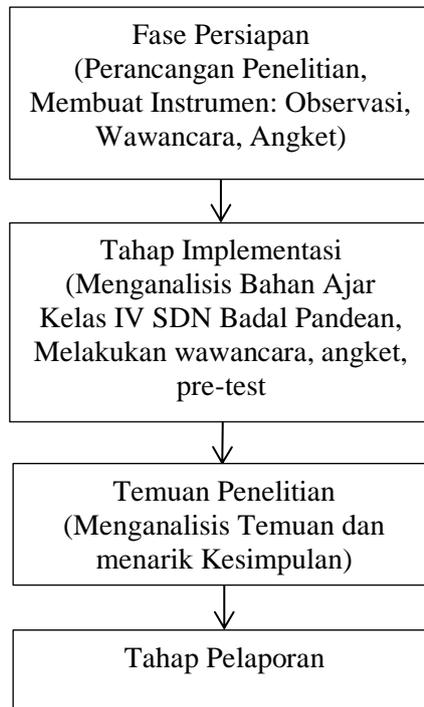
Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2024, dengan subjek yang terdiri dari 24 peserta didik kelas IV SDN Badal Pandean. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara, observasi, distribusi angket, serta pre-test. Observasi dilakukan langsung dengan mewawancarai pihak sekolah dan mengamati kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Angket diberikan kepada guru dan siswa dalam bentuk pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh informasi. Menurut (Rosilia et al., 2020) Data penelitian diperoleh melalui wawancara dengan guru dan penyebaran angket kepada siswa dengan tujuan untuk memahami pelaksanaan pembelajaran tematik di kelas serta mengidentifikasi kebutuhan bahan ajar yang relevan. Pre-test terdiri dari 10 soal yang berfokus pada materi Perubahan Wujud Zat. Tabel berikut menyajikan kisi-kisi untuk wawancara, angket guru serta siswa, serta soal pre-test.

**Tabel 3. Kisi-Kisi Wawancara Guru**

No.	Pertanyaan
1	Apakah pembelajaran di kelas IV menggunakan Kurikulum merdeka?
2	Materi apa yang dirasa sulit oleh siswa?
3	Apakah ibu saat menjelaskan materi menggunakan bahan ajar yang mendukung dan berbentuk apa?
4	Apakah bahan ajar yang digunakan sudah memenuhi kebutuhan ibu dalam pembelajaran?
5	Bagaimana hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA mengenai perubahan wujud zat?

**Sumber:** (Malina et al., 2021) dengan modifikasi

Kisi-kisi wawancara guru berfungsi sebagai panduan dalam melakukan wawancara dengan guru untuk memahami kebutuhan bahan ajar dan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.



**Gambar 1. Alur Penelitian menurut Miles and Huberman**

Gambar tersebut berisi langkah-langkah yang diambil dalam penelitian ini. Alur penelitian ini mengikuti pendekatan analisis kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Proses analisis data meliputi tiga tahap utama, yaitu: mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan (Miles, M.B., & A. Huberman, 1992).

**Tabel 4. Angket Analisis Kebutuhan Guru**

**Nama Guru** :

**Sekolah** : SDN Badal Pandean

No.	Aspek Yang Ingin Diketahui	Pertanyaan	Pilihan Jawaban		
			Ya	Tidak	Jawaban Lain
1.	Potensi yang mendukung pengembangan LKPD	Tingkat pencapaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud zat masih belum optimal.			
2.	Masalah yang dihadapi	1. Guru belum maksimal dalam menggunakan LKPD 2. LKPD yang dibuat bukan dalam bentuk proyek 3. LKPD yang tersedia belum mampu meningkatkan pencapaian belajar siswa.			
3.	Kebutuhan akan LKPD	Apakah LKPD yang tersedia saat ini sudah cukup untuk mendukung dalam mengajarkan materi Perubahan wujud zat?			
4.	Isi LKPD yang diinginkan untuk kegiatan Proyek materi Perubahan wujud zat	1. LKPD berisi kegiatan proyek 2. LKPD berisi laporan hasil pengamatan			
5.	Jenis soal diskusi	Soal uraian yang sesuai dalam LKPD dirancang untuk mendukung bahan diskusi.			

**Sumber:** (Malina et al., 2021) dengan modifikasi

**Tabel 5. Angket Analisis Kebutuhan Siswa**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah Anda pernah mengikuti praktikum dalam pembelajaran IPA?	
2	Jika ya, praktikum apa saja yang sudah Anda lakukan?	
3	Apakah anda pernah mengikuti kegiatan praktikum pada materi perubahan wujud zat?	
4	Apakah anda merasa kesulitan pada materi perubahan wujud zat?	
5	Apakah anda pernah mengerjakan LKPD pada praktikum ipa?	
6	Apakah anda pernah mengerjakan LKPD proyek pada praktikum IPA?	
7	Apakah anda mengalami kesulitan pada saat mengerjakan LKPD praktikum yang telah dibuat oleh guru?	
8	Apakah Anda merasa bersemangat ketika mengikuti pelajaran IPA?	
9	Apakah anda antusias saat kegiatan praktikum ipa?	
10	Apakah anda setuju apabila dikembangkan LKPD berbasis keterampilan proses untuk pembelajaran ipa materi Perubahan wujud zat?	

**Sumber:** (Malina et al., 2021) dengan modifikasi

**Tabel 6. Kisi-Kisi Soal Pre-Test**

No.	Pertanyaan
1	Apa yang kalian ketahui mengenai perubahan wujud zat!
2	Sebutkan 3 sifat benda padat!
3	Sebutkan macam-macam perubahan wujud zat!
4	Apa perubahan yang terjadi ketika proses pembuatan es batu?
5	Contoh perubahan wujud mencair adalah...
6	Ketika air dipanaskan, ia akan berubah menjadi...
7	Contoh perubahan wujud menyublim adalah...
8	Tanaman atau rumput yang basah di pagi hari karena terkena tetesan embun mengalami perubahan wujud...
9	Proses menguap adalah perubahan dari cair menjadi...
10	Mengkristal adalah perubahan dari gas menjadi...

Kisi-kisi soal pretest digunakan untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi Perubahan Wujud Zat sebelum dilakukan pengembangan bahan ajar.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, distribusi angket, dan pre-test, diperoleh informasi sebagai berikut:

**Tabel 7. Hasil Observasi**

No.	Topik	Kondisi Real
1	Metode yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran IPA	Metode ceramah, diskusi, tanya jawab
2	Bahan Ajar yang digunakan	Bahan ajar cetak dari penerbit
3	Karakteristik siswa	Peserta didik kelas IV SDN Badal Pandean memiliki karakter yang beragam,

**Tabel 8. Hasil Wawancara Guru**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah proses belajar di kelas IV menggunakan Kurikulum merdeka?	Ya, proses belajar di kelas IV memakai Kurikulum Merdeka
2	Materi apa yang dirasa sulit oleh siswa?	Mata Pelajaran IPA materi Perubahan Wujud Zat
3	Apakah ibu saat menjelaskan materi menggunakan bahan ajar yang mendukung dan berbentuk apa?	Menggunakan buku cetak/LKS dari penerbit
4	Apakah bahan ajar yang digunakan sudah memenuhi kebutuhan ibu dalam pembelajaran?	Belum terpenuhi secara maksimal
5	Bagaimana hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA tentang perubahan wujud zat?	Hasil belajar peserta didik masih rendah atau belum mendapatkan hasil yang maksimal

**Tabel 9. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru**

**Nama Guru** : AK, S.Pd.

**Sekolah** : SDN Badal Pandean

No.	Aspek Yang Ingin Diketahui	Pertanyaan	Pilihan Jawaban		
			Ya	Tidak	Jawaban Lain
1.	Potensi yang mendukung pengembangan LKPD	Tingkat pencapaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud zat masih belum optimal.		v	
2.	Masalah yang dihadapi	1. Guru belum maksimal dalam menggunakan LKPD	v		
		2. LKPD yang dibuat bukan dalam bentuk proyek		v	
		3. LKPD yang tersedia belum mampu meningkatkan pencapaian belajar siswa.	v		
3.	Kebutuhan akan LKPD	Apakah LKPD yang tersedia saat ini sudah cukup untuk mendukung dalam mengajarkan materi Perubahan wujud zat?		v	
4.	Isi LKPD yang diinginkan untuk kegiatan Proyek materi Perubahan wujud zat	1. LKPD berisi kegiatan proyek	v		
		2. LKPD berisi laporan hasil pengamatan		v	
5.	Jenis soal diskusi	Soal uraian yang sesuai dalam LKPD dirancang untuk mendukung bahan diskusi.	v		

**Tabel 10. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah Anda pernah mengikuti praktikum dalam pembelajaran IPA?	Tidak
2	Jika ya, praktikum apa saja yang sudah Anda lakukan?	Tidak
3	Apakah anda pernah mengikuti kegiatan praktikum pada materi perubahan wujud zat?	Tidak
4	Apakah anda merasa kesulitan pada materi perubahan wujud zat?	Ya
5	Apakah anda pernah mengerjakan LKPD pada praktikum ipa?	Tidak
6	Apakah anda pernah mengerjakan LKPD proyek pada praktikum IPA?	Tidak
7	Apakah anda mengalami kesulitan pada saat mengerjakan LKPD praktikum yang telah dibuat oleh guru?	Tidak
8	Apakah Anda merasa bersemangat ketika mengikuti pelajaran IPA?	Ya
9	Apakah anda antusias saat kegiatan praktikum ipa?	Ya
10	Apakah anda setuju apabila dikembangkan LKPD berbasis keterampilan proses untuk pembelajaran ipa materi Perubahan wujud zat?	Ya

**Tabel 11. Hasil Belajar Siswa Melalui Lembar Pre-Test**

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1	Achmad Fataya Arif Berlian	65	Tidak Tuntas
2	Achmad Zulfan Bayazid	75	Tuntas
3	Ariqa Fatina	80	Tuntas
4	Bening Aninditha Chandra	80	Tuntas
5	Calya Vidya Vimala	40	Tidak Tuntas
6	Faisal Zuan Akbar	55	Tidak Tuntas
7	Gavin Alviano	75	Tuntas
8	M. Baderul Ngibadi Sholichin	60	Tidak Tuntas
9	M. Sakha Adiyaksa Putra	55	Tidak Tuntas
10	Megan Ferdian	40	Tidak Tuntas
11	Moh. Afgan Affandi	80	Tuntas
12	Mohamad Arya Dwi Putra	40	Tidak Tuntas
13	Mohamad Zada Farhani	75	Tuntas
14	Mohammad Andry Setyawan	75	Tuntas
15	Muhammad Tri Arjuna	85	Tuntas
16	Nada Salsabila Azzahra	60	Tidak Tuntas
17	Nadia Aura Azahra	20	Tidak Tuntas
18	Najwa Khaira Ramadhani	60	Tidak Tuntas
19	Prasetyo Adhi Kusumo	50	Tidak Tuntas

20	Sajidul Abidin	65	Tidak Tuntas
21	Sania Amiratus Zahra	40	Tidak Tuntas
22	Sonu Abraham Smart	50	Tidak Tuntas
23	Vela Firdania Putri	90	Tuntas
24	Jovita Jones	30	Tidak Tuntas

Menurut hasil observasi, guru menerapkan metode ceramah, diskusi, dan sesi tanya jawab dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru juga menggunakan bahan ajar berupa LKS yang dibeli secara instan dari penerbit. Sehingga, tujuan pembelajaran di kelas IV mata pelajaran IPA materi perubahan wujud zat tidak sepenuhnya tercapai. Akibatnya nilai peserta didik masih rendah dan belum maksimal.

Hasil wawancara bersama guru kelas IV SDN Badal Pandean menunjukkan bahwa guru tidak jarang menggunakan bahan ajar lain selain LKS dan kurangnya mengembangkan bahan ajar secara mandiri untuk mendukung pembelajaran di kelas karena terkendala waktu untuk mengembangkan bahan ajar tersebut.

Berdasarkan hasil angket siswa pada tabel 11, siswa mengaku kesulitan memahami materi Perubahan Wujud Zat. Sehingga, peserta didik menyatakan setuju jika dikembangkan bahan ajar baru yang berbasis keterampilan proses. Sementara itu, dari hasil angket menunjukkan bahwa guru belum maksimal dalam penggunaan LKPD dan LKPD yang dikembangkan belum berbentuk proyek/keterampilan proses.

Hasil pre-test untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap materi Perubahan Wujud Zat menunjukkan bahwa dari total 24 siswa, sebanyak 15 siswa. mendapat nilai di bawah KKM. Sehingga, persentase siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM adalah 62,5%. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM hanya mencapai 37,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

Temuan penelitian ini adalah bahwa 62,5% siswa kelas IV SDN Badal Pandean tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pre-test, menunjukkan adanya kesulitan dalam memahami materi Perubahan Wujud Zat dan perlunya pengembangan bahan ajar yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan oleh (Pawestri, E., & Zulfiati, H. M., 2020), yang menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Selain itu, penelitian oleh Kholis et al. (2018) juga mendukung hasil ini dengan menekankan pentingnya memahami kebutuhan siswa dalam merancang bahan ajar yang efektif. Di sisi lain, hasil penelitian ini membantah temuan Farida Nurlaila Zunaidah (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan LKPD yang ada sudah cukup mendukung proses

pembelajaran, padahal dalam penelitian ini ditemukan bahwa LKPD yang digunakan kurang mendukung karena tidak dilengkapi dengan komponen yang diperlukan.

Analisis kebutuhan bahan ajar yang dilakukan kepada guru kelas IV SDN Badal Pandean mengungkapkan bahwa mereka membutuhkan bahan ajar tambahan yang sesuai capaian dan tujuan pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang diinginkan memiliki karakteristik seperti bahan ajar yang menarik, terdapat materi, praktikum dan petunjuk kerja, mudah dipahami, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil analisis ini dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut tentang pengembangan bahan ajar berbasis keterampilan proses pada materi Perubahan Wujud Zat untuk siswa kelas IV SDN Badal Pandean.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar cetak/Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dibeli secara instan kurang efektif dalam mendukung proses pembelajaran IPA, khususnya pada materi Perubahan Wujud Zat di kelas IV SDN Badal Pandean. Hasil pre-test menunjukkan bahwa mayoritas siswa (62,5%) belum mencapai KKM, serta kesulitan peserta didik dalam memahami pelajaran yang diberikan. Di samping itu, keterbatasan waktu menjadi kendala utama bagi guru untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai. Kebutuhan akan bahan ajar tambahan yang menarik, dilengkapi dengan kegiatan praktikum, petunjuk kerja, dan latihan soal menjadi penting untuk meningkatkan pemahaman siswa. Pengembangan bahan ajar berbasis keterampilan proses diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan membantu mereka memahami konsep-konsep IPA dengan lebih baik. Temuan ini dapat dijadikan dasar untuk pengembangan bahan ajar yang lebih relevan dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah sampel yang terbatas hanya pada 24 siswa di satu sekolah, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk populasi yang lebih luas. Selain itu, waktu pengumpulan data yang singkat juga menjadi kendala dalam mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai kebutuhan dan kendala yang dihadapi siswa dalam pembelajaran IPA. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak sekolah dan sampel yang lebih besar guna mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kebutuhan bahan ajar di tingkat pendidikan dasar

## DAFTAR PUSTAKA

- Angkur, M. F. M., Palmin, B., & Yurnia, R. (2022). KESULITAN GURU DALAM MENYUSUN PERANGKAT PEMBELAJARAN. *JIPD) Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 130–136. <https://doi.org/10.36928/jipd.v6i2.1386>
- Bahtiar, B., Maimun, M., & Baiq Lily Anggriani W. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Melalui Kegiatan Praktikum IPA Terpadu Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(2), 134–142. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.564>
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020). Penerapan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26–37. <https://doi.org/10.32923/edugama.v6i1.1289>
- Dermawati, N. (2019). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS LINGKUNGAN. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1). <http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>
- Dewi, E. M. P., Qamaria, R. S., Widiastuti, A. A., Widyatno, A., Marpaung, J., Ervina, I., ... & Suprihatin, T. (2024). Pendidikan Indonesia Di Era Globalisasi; Tantangan Dan Peluang. Nas Media Pustaka.
- Halimah, N. (2023). Analisis pembelajaran berdiferensiasi sebagai bentuk implementasi kebijakan kurikulum. (n.d.).
- Khasanah, B. A., Fadila, A., Matematika, P., Muhammadiyah, S., & Lampung, P. (2018). PENGEMBANGAN LKPD GEOMETRI TRANSFORMASI DENGAN MOTIF TAPIS LAMPUNG 1). *Jurnal Edumath*, 4(2), 59–64.
- Kiki Yestiani, D., & Zahwa, N. (2020). PERAN GURU DALAM PEMBELAJARAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Kristiana Noviyanti, A., & Widyanti Setyaningtyas, E. (2017). Partisipasi Pembelajaran Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Classroom Rules. In *Journal of Education Research and Evaluation* (Vol. 1, Issue 2).
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). ANALISIS PENGEMBANGAN BAHAN AJAR. In *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 2, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Malina, I., Yuliani, H., & Syar, N. I. (2021). Analisis Kebutuhan E-Modul Fisika sebagai Bahan Ajar Berbasis PBL di MA Muslimat NU. *SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN ILMU FISIKA*, 3(1), 70–80. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v3i1.1240>
- Marudut, M. R. H., Bachtiar, I. G., Kadir, K., & Iasha, V. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 577–585. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.401>
- Miles, M. B., & A., Hubberman. (1992). Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) untuk mengakomodasi keberagaman siswa pada pembelajaran tematik kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(3), 903-913.
- Pratama, R., Alamsyah, M., & Noer, S. (2022). Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Pengembangan Modul dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 7. <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v2i1.9769>

- Rosilia, P., Yuniawatika, Y., & Murdiah, S. (2020). Analisis kebutuhan bahan ajar siswa di kelas III SDN Bendogerit 2 Kota Blitar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 125. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6306>
- Sa'diyah, D. (2023). Analisis Kebutuhan Awal Pengembangan Bahan Ajar IPA bagi Siswa Sekolah Dasar. In *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)* (Vol. 1, Issue 1).
- Santika, G. N., Suastra, W., Bagus, I., & Arnyana, P. (207 C.E.). MEMBENTUK KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN IPA.
- Septiani, W., & Amir, A. (2023). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) PADA MATERI TEKS NEGOSIASI SISWA KELAS X SMAN 1 SAROLANGUN. 1(1).
- Trinaldi, A., Bambang, S. E. M., Afriani, M., Rahma, F. A., & Rustam, R. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Infomasi. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9304–9314. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4037>
- Wahyudi, A. (2022). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ips. *JESS: Jurnal Education Social Science*, 2(1), 51-61.